ASIGNATURA DE MÁSTER:

INGENIERÍA DE LA CALIDAD

Curso 2017/2018

(Código:2880102-)

1.PRESENTACIÓN

La asignatura de Ingeniería de la Calidad es una materia de enfoque específico que prepara para el desempeño de actividades vinculadas con la planificación, la organización y la implantación de las actividades vinculadas con la mejora de la calidad en entornos productivos.

Su principal objetivo es dar una visión rigurosa y real a las distintas metodologías y tecnologías puestas en juego en el sector productivo industrial analizando cada uno de los procesos desde el punto de vista del control y mejora.

La asignatura de Ingeniería de la Calidad, comprende unos contenidos teóricos y la aplicación de los mismos, a casos concretos de aplicación industrial.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura de *Ingeniería de la calidad* comprende una carga académica de 4,5 ECTS y se ubica -en primer lugar- en el Módulo II del *Máster Oficial en Investigación en Tecnologías Industriales*; correspondiendo a los "contenidos específicos obligatorios" del *Itinerario en Ingeniería de Construcción y Fabricación*.

También puede ser seguida como parte de los "contenidos específicos optativos" (Módulo III) en los itinerarios siguientes:

- Itinerario en Ingeniería Mecánica
- Itinerario en Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control

Ello viene a reforzar su doble cualidad de asignatura de investigación especializada y de asignatura de apoyo al desarrollodo de la investigación en ámbitos de fundamentación mecánica, eléctrica y electrónica.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Para el adecuado seguimiento de la asignatura y para alcanzar un óptimo aprovechamiento de la misma se requieren conocimientos, a nivel de grado universitario, de algunas de las siguientes disciplinas: “Tecnología Mecánica”, “Tecnologías de Fabricación” y “Estadística”.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Esta asignatura tiene como objetivo básico proporcionar conocimientos avanzados que permitan abordar convenientemente problemas relacionados con las técnicas y procedimientos de la Calidad y ayudar a la formación en actividades de investigación en este campo del conocimiento.

A partir de este objetivo básico, se establecen los objetivos puntuales que a continuación se exponen:

- Presentar los métodos actuales de control estadístico de procesos y su aplicación e interpretación.

- Introducir las diferentes herramientas disponibles para realizar el estudio del control de calidad y de la mejora continua de la calidad.
- Presentar una introducción a la normativa aplicada a la calidad, analizando las normas pertenecientes a la serie UNE-EN-ISO 9000.
- Estudiar y caracterizar el conjunto de elementos que constituyen los sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad, identificando sus características y fases de implantación.
- Preparar al estudiante a enfrentarse con problemas nuevos y a utilizar en su resolución técnicas y procedimientos adecuados.

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Los contenidos temáticos de la asignatura *Ingeniería de la Calidad* son los siguientes:

Tema 1. Elementos infraestructurales de la Calidad Industrial

Tema 2. Normativa sobre calidad

Tema 3. Sistemas de la Calidad Industrial. Documentación

Tema 4. Certificación de Productos, Procesos y Sistemas de Gestión de la calidad.

Tema 5. Auditorías de los Sistemas de la calidad

Tema 6. Técnicas de Control de Calidad

Tema 7. Herramientas avanzadas de la Calidad

Tema 8. Ingeniería de la Calidad en Fabricación

Tema 9. Integración de las actividades de calidad.

6.EQUIPO DOCENTE

- MANUEL GARCIA GARCIA

7.METODOLOGÍA

La asignatura de *Ingeniería de la Calidad* tiene las siguientes características generales:

1. Es una asignatura "a distancia", por lo que la transmisión del conocimiento no va a estar condicionada por la realización de ningún tipo de desplazamiento de los alumnos de su lugar de residencia.
2. Es flexible en lo que se refiere a la distribución del tiempo para su seguimiento; lo que permite su realización a estudiantes con muy diversas circunstancias personales y laborales. No obstante, en este sentido, suele ser aconsejable que en la medida de sus posibilidades, cada estudiante establezca su propio modelo de estudio y seguimiento lo más regular y constante posible.
3. Tiene un carácter eminentemente práctico, por lo que los planteamientos teóricos irán siempre seguidos de la resolución de ejercicios, problemas, supuestos y proyectos de dificultad diversa.

Para el seguimiento y estudio de la asignatura, los estudiantes contarán con los materiales y directrices metodológicas facilitadas a través del *Curso Virtual* de la misma, al que tendrán acceso a través del enlace *Campus UNED* del portal de la UNED.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

El seguimiento de la asignatura se realiza con el material preparado por Equipo Docente y facilitados a los estudiantes a través del *Curso virtual* de la misma.

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Como obras de consulta, así como para la ampliación de temas concretos, se recomiendan las siguientes:

- Banks, J., *Control de Calidad*, Limusa, México, 2000.

- Besterfield, D.H., *Control de Calidad*, Prentice Hall Hispanoamericana, Naucalpán (México), 2005.

- Cuatrecasas; L., *Gestión Integral de la Calidad*, Gestión 2000, Madrid, 2005.

- Deming, W.E., *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*, Díaz de Santos, Madrid, 1989.

- González, C.; Domingo, R; Sebastián, M.A., *Técnicas de Mejora de la Calidad*, 1ª Reimpresión, UNED, Madrid, 2001.

- Hoyle, D.; Thompson, J., *Del aseguramiento a la gestión de la calidad: el enfoque basado en procesos,* AENOR, Madrid, 2002.

- James, P., *Gestión de la Calidad Total. Prentice Hall Internacional,* Hemel Hempstead (UK), 1998.

- Juran, J.M.; Gryna, F.M., *Manual de control de Calidad,* 4th Ed., McGraw-Hill Interamericana, México, 2005.

- Kelada, J.N., *Reingeniería y calidad total*, AENOR, Madrid, 1999.

- *Normas UNE-EN ISO,* AENOR, Madrid.

- Pfeifer, T.; Torres, F., *Manual de gestión e ingeniería de la Calidad,* Mira Editores, Zaragoza, 1999.

- Sebastián, M.A.; Bargueño, V.; Novo, V., *Gestión y control de Calidad,* 3a Ed., UNED, Madrid, 2000.

- Sebastián, M.A.; Gómez, E.; González, C.; Vallejo, R. , Calibración de Instrumentos. DVD, UNED, Madrid, 2007

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Curso Virtual

Como ya ha sido indicado, los materiales básicos para el seguimiento y estudio de los contenidos serán puestos a disposición de los estudiantes en el *Curso Virtual* de la asignatura. También se emplearán los restantes recursos del Curso Virtual para la comunicación con los estudiantes, así como para la transmisión de contenidos, indicaciones y para el seguimiento del estudio y del aprendizaje.

Videoconferencia

En función del número de estudiantes matriculados y de su distribución territorial se prevé la posibilidad de desarrollar actividades de videoconferencia.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

La actividad principal de tutorización de la asignatura y de seguimiento de los aprendizajes se realiza a través del *Curso Virtual* de la misma, implantado en la plataforma oficial de la UNED, para enseñanzas oficiales de posgrado. A dicha plataforma se accede a través de la página principal de la Web de la UNED, mediante el enlace Ciber-Uned y con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.
Por otra parte, el horario de atención al alumno, será los martes lectivos de 9:30 a 13:30 h. en el despacho 2.28 del Departamento y en el teléfono 913 986 460.

También pueden formularse consultas en la dirección de correo electrónico cggaya@ind.uned.es Para comunicación o envío postal dirigirse a:

Ingeniería de la calidad
Cristina González Gaya

Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación
E.T.S. de Ingenieros Industriales. UNED
C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria
28040-MADRID

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación se realizará con las calificaciones obtenidas en las Pruebas de Evaluación a Distancia (PED) disponibles a traves del curso virtual de *Ingeniería de la calidad*, y en la realización de un trabajo final, de carácter obligatorio, relacionado con los contenidos de la asignatura, así como otros elementos de evaluación que establezca el equipo docente para evaluar la actividad del alumno a lo largo del curso.

Los requisitos de los distintos elementos de evaluación se establecerán al comienzo del curso y podrán consultarse en el curso virtual de la asignatura. Para superar la asignatura, se deberán entregar todos los documentos de la evaluación, tanto las PED como el trabajo final. En caso de que falte alguno de los documentos, aparecerá la calificación de "pendiente" en las actas. Las calificaciones parciales de los documentos se guardarán dentro del mismo curso académico (de junio a septiembre).

Se aconseja visitar asiduamente el curso virtual, para estar al día de toda la información actualizada de la asignatura.

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.